

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200510036447.5

G06F 3/023 (2006.01)

G06F 3/033 (2006.01)

G06F 3/16 (2006.01)

H04M 1/23 (2006.01)

[43] 公开日 2007年2月7日

[11] 公开号 CN 1908863A

[22] 申请日 2005.8.7

[21] 申请号 200510036447.5

[71] 申请人 黄金富

地址 518042 广东省深圳市福田区天安数码城创新科技广场 A 座 304 室

[72] 发明人 黄金富

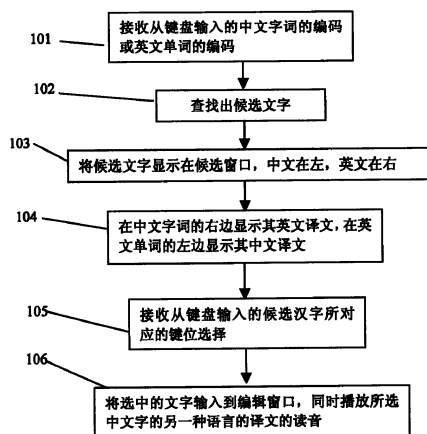
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

[54] 发明名称

双语混合输入方法及具有字典功能的手机

[57] 摘要

本发明公开了一种双语混合输入方法及具有字典功能的手机，接收从输入单元输入的第一语言文字或第二语言文字的编码；在双语-编码映射库中查找出候选文字；将候选文字显示在候选窗口以供选择。候选文字中的第一语言候选文字被显示在候选窗口的左边，其右边显示该第一语言候选文字的第二语言译文也作为候选文字以供选择；候选文字中的第二语言候选文字被显示在候选窗口的右边，其左边显示该第二语言候选文字的第一语言译文也作为候选文字以供选择。本发明在同一个输入模式下既可以输入中文也可以输入英文，当正在输入外语时遇到不会拼写的字词时，不必再去查阅字典，使用更方便，输入速度更快。



1. 一种双语混合输入方法，包括以下步骤：
 - A、接收从输入单元输入的第一语言文字的编码或第二语言文字的编码；
 - B、在双语-编码映射库中根据第一、或第二语言文字所对应的编码查找出其编码与输入编码相匹配的两种语言的文字；
 - C、将查找出的候选文字显示在候选窗口以供选择。
2. 如权利要求 1 所述的双语混合输入方法，其特征在于：所述候选文字中的第一语言候选文字被显示在候选窗口的左边，其右边显示该第一语言候选文字的第二语言译文也作为候选文字以供选择；所述候选文字中的第二语言候选文字被显示在候选窗口的右边，其左边显示该第二语言候选文字的第一语言译文也作为候选文字以供选择。
3. 如权利要求 2 所述的双语混合输入方法，其特征在于还包括以下步骤：在选择候选窗口左边或右边的候选文字后，播放其另一边的译文的读音。
4. 如权利要求 1 至 3 中任一项所述的双语混合输入方法，其特征在于：所述第一语言为中文，第二语言为英文。
5. 如权利要求 1 至 3 中任一项所述的双语混合输入方法，其特征在于：所述输入单元为手机或 PDA 的键盘或触摸屏。
6. 一种具有字典功能的手机，包括：
 - 输入单元，用于输入第一语言文字的编码或第二语言文字的编码；
 - 存储单元，用于存储双语-编码映射库和其中的文字的语音数据；
 - 查找单元，用于在双语-编码映射库中根据文字所对应的编码查找出其编码与输入编码相匹配的候选文字；
 - 显示单元，用于显示该候选文字及其另一语种的译文；
 - 控制单元，用于接收从键盘的输入、控制查找单元、存储单元和显示单元；其特征在于还包括：
 - 语音编解码单元，用于响应控制单元传输的数据信号，将各种格式的数据进行解压缩和解码；
 - 语音输出单元，响应语音编解码单元的信号，播放出声音。
7. 如权利要求 6 所述的手机，其特征在于：所述语音输出单元包括顺序连接的 D/A 转换器、放大器和声音播放装置，所述 D/A 转换器的输入端与语音编解码单元相连。
8. 如权利要求 7 所述的手机，其特征在于：所述声音播放装置为喇叭或耳机。
9. 如权利要求 6 所述的手机，其特征在于：所述输入单元为手机的键盘或触摸屏。

双语混合输入方法及具有字典功能的手机

【技术领域】

本发明涉及一种向数据处理装置输入文字的输入法，尤其涉及一种双语混合输入方法和具有字典功能的手机。

【背景技术】

目前，手机、PDA 等便携式数据处理装置已经是非常普及的设备，人们经常使用手机输入文字编辑短消息或处理其他文字信息，也经常用 PDA 处理文字信息。随着经济全球化，人们用手机、PDA 处理的文字信息不光包括本国语言，也可能包括外国语言文字。作为两大语种的中文（汉字）和英文被使用的机会就更多。然而很多人还不能熟练运用外语，在输入外文时需要经常查字典，从而降低了输入速度。而在手机上的输入法中，虽然有汉字输入法和英文输入法，但这两种输入法不能同时使用，需要经常切换。

【发明内容】

本发明的主要目的就是解决现有技术中的问题，提供一种双语混合输入方法，使用户不管是输入哪种语言，在输入时不需要在两种语言的输入模式之间进行切换，提高了输入速度。

本发明的次一目的就是提供一种双语混合输入方法，减少用户查阅字典的时间，进一步提高输入速度。

本发明的又一目的就是提供一种双语混合输入方法，使用户在输入时能够学习外语。

本发明的另一目的就是提供一种具有字典功能的手机，使用户在输入时不需要在两种语言的输入模式之间进行切换，提高了输入速度，能够学习外语。

为实现上述目的，本发明提出了一种双语混合输入方法，包括以下步骤：

- A、接收从输入单元输入的第一语言文字的编码或第二语言文字的编码；
- B、在双语-编码映射库中根据第一、或第二语言文字所对应的编码查找出其编码与输入编码相匹配的两种语言的文字；
- C、将查找出的候选文字显示在候选窗口以供选择。

作为本发明的进一步改进是：所述候选文字中的第一语言候选文字被显示在候选窗口的左边，其右边显示该第一语言候选文字的第二语言译文也作为候选文字以供选择；所述候选文字中的第二语言候选文字被显示在候选窗口的右边，其左边显示该第

二语言候选文字的第一语言译文也作为候选文字以供选择。

作为本发明的更进一步改进是：在选择候选窗口左边或右边的候选文字后，播放其另一边的译文的读音。

优选的，所述第一语言为中文，第二语言为英文。

所述输入单元为手机或 PDA 的键盘或触摸屏。

为实现上述目的，本发明提出一种具有字典功能的手机，包括：

输入单元，用于输入第一语言文字的编码或第二语言文字的编码；

存储单元，用于存储双语-编码映射库和其中的文字的语音数据；

查找单元，用于在双语-编码映射库中根据文字所对应的编码查找出其编码与输入编码相匹配的候选文字；

显示单元，用于显示该候选文字及其另一语种的译文；

控制单元，用于接收从键盘的输入、控制查找单元、存储单元和显示单元；

语音编解码单元，用于响应控制单元传输的数据信号，将各种格式的数据进行解压缩和解码；

语音输出单元，响应语音编解码单元的信号，播放出声音。

本发明的有益效果是：1) 用户在同一个输入模式下既可以输入中文也可以输入英文。特别适合中英文混合使用的用户，避免了在中、英文输入法之间进行切换，方便使用，并提高了输入速度。2) 对于不能熟练运用外语，当正在输入外语时遇到不会拼写的字词时，不必再去查阅字典，可直接输入汉字，也可以查找到相应的外语文字，使用更方便，输入速度更快。3) 在输入时，还可播放另一种语言的读音，为用户提供了学习语言的机会，使手机的实用性更强。

本发明的特征及优点将通过实施例进行详细说明。

【附图说明】

图 1 是本发明的一种实施例的方框图；

图 2 是本发明的一种实施例中候选窗口的显示示意图；

图 3 是本发明的一种实施例的流程图。

【具体实施方式】

预先建立一双语-编码映射库，并存储于存储单元上，双语优选为中文和英文，但不限于中文和英文，可以为任意两种语言。

如图 1 所示，本实施例的手机或 PDA 包括控制单元和分别与控制单元相连的输入单元、查找单元和显示单元。输入单元为手机或 PDA 的键盘或触摸屏，控制单元可以为 MCU 或 DSP，查找单元也可以为 MCU 或 DSP，也可以集成于控制单元内。显示

单元为 LCD 显示器。

在双语输入模式下，键盘接收用户输入的汉字的编码或英文单词的编码，输出到控制单元，控制单元控制查找单元按照输入的编码在存储单元的双语-编码映射库中查找出候选文字，包括中文字词和英文单词，控制单元将候选文字输出到显示单元显示，显示单元分为候选窗口和编辑窗口，此时的候选文字被显示在候选窗口的左边，查找单元按照左边的候选文字在存储单元的双语-编码映射库中查找出其另一种语言的译文并通过控制单元显示在该候选文字的右边，如图 2 所示。键盘接收用户的键位输入，输出到控制单元，控制单元根据输入的键位信号，控制显示单元将与该键位对应的候选中文字词或候选英文单词显示在编辑窗口。

还可进一步包括语音编解码单元和语音输出单元。语音编解码单元与控制单元相连，其输出端连接语音输出单元，语音输出单元可进一步分为顺序相连的 D/A 转换器、放大器和语音播放装置。语音播放装置可以为耳机或喇叭。候选文字被选择后，控制单元读取该选中文字的译文的语音数据，并将语音数据输出到语音编解码单元，经过解压缩和解码，输出到 D/A 转换器，D/A 转换器将数字信号转换为模拟的音频信号，输出到放大器进行放大，最后输出到喇叭或耳机播放出声音来。

如图 3，具体包括以下步骤：

在步骤 101，接收从键盘输入的汉字的编码或英文单词的编码；然后执行步骤 102；

在步骤 102，在双语-编码映射库中根据中、或英文字所对应的编码查找出其编码与输入编码相匹配的两种语言的文字，然后执行步骤 103；

在步骤 103，将查找出的候选文字显示在候选窗口以供选择，候选文字中包括中文字词和英文单词，将候选文字中的中文字词显示在候选窗口的左边，将候选文字中的英文单词显示在候选窗口的右边，然后执行步骤 104；

在步骤 104，将左边中文字词的英文译文显示在其右边也作为候选文字以供选择，将右边英文单词的中文译文显示在其左边也作为候选文字以供选择，然后执行步骤 105；

在步骤 105，接收从键盘输入的候选汉字所对应的键位选择，然后执行步骤 106；

在步骤 106，将选中的文字输入到编辑窗口，同时播放所选中文字的另一种语言的译文的读音。

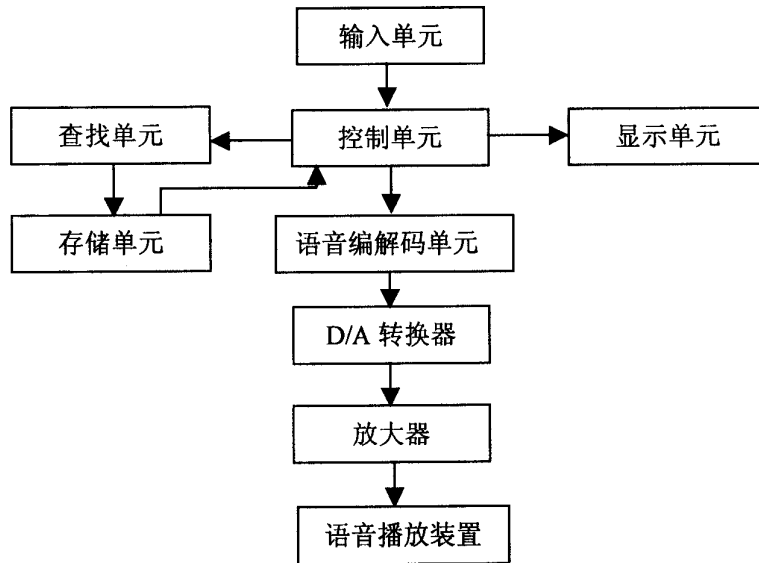


图 1

1	中国	3	China
4	中间	6	middle
7	中央	9	center
*	中国人	#	Chinese

图 2

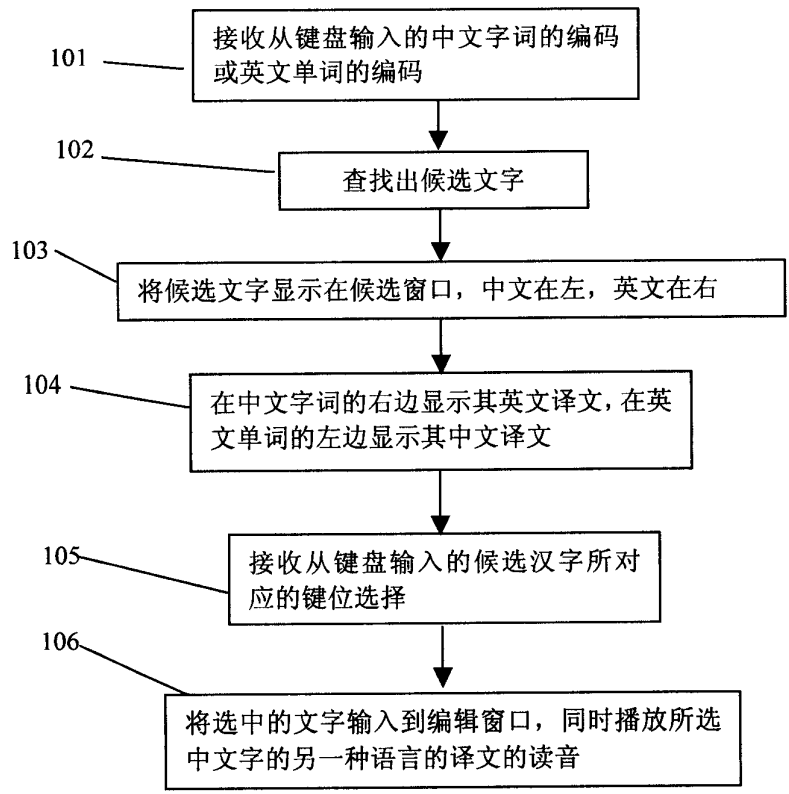


图 3